

Helsinki 9.8.2004

ETUOIKEUSTODISTUS
PRIORITY DOCUMENT

REC'D 20 SEP 2004

WIPO

PCT



Hakija
Applicant

Prakticonova Oy
Helsinki

Patenttihakemus nro
Patent application no

20031105

Tekemispäivä
Filing date

28.07.2003

Kansainvälinen luokka
International class

A61F

Keksinnön nimitys
Title of invention

"Hygieniaväline"

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä Patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä, patenttivaatimuksista, tiivistelmästä ja piirustuksista.

This is to certify that the annexed documents are true copies of the description, claims, abstract and drawings originally filed with the Finnish Patent Office.

Marketta Tehikoski
Apulaistarkastaja

Maksu 50 €
Fee 50 EUR

Maksu perustuu kauppa- ja teollisuusministeriön antamaan asetukseen 1027/2001 Patentti- ja rekisterihallituksen maksullisista suoritteista muutoksineen.

The fee is based on the Decree with amendments of the Ministry of Trade and Industry No. 1027/2001 concerning the chargeable services of the National Board of Patents and Registration of Finland.

Osoite:	Arkadiankatu 6 A	Puhelin:	09 6939 500	Telefax:	09 6939 5328
	P.O.Box 1160	Telephone:	+ 358 9 6939 500	Telefax:	+ 358 9 6939 5328
	FIN-00101 Helsinki, FINLAND				

Hygieniaväline

Tämän keksinnön kohteena on hygieniaväline, jossa on peniksen päähän asetettava tuppi sekä tarrapintaiset kiinnitysluokat, jotka on taivutettu tupen vastakkaisille sivuille ja joista kummankin tarrapinta on suojattu irtivedettävällä irrokeliuskalla, jolloin kiinnitysluokat ovat vedettävissä peniksen kylkiä vasten välinettä paikalleen kiinnitettäessä.

Miehillä erittyy tyypillisesti joitakin jälkitippoja kunkin virtsauskerran jälkeen. Eturauhasongelmat, kuten tulehdukset ja eturauhasen liikakasvu, jotka ovat hyvin yleisiä etenkin vanhemmilla miehillä, lisäävät tiputtelun ja lievän virtsankarkailun riskiä. Mainitut vähäiset jälkitipat ovat kuitenkin täysin terveilläkin miehillä esiintyvä ilmiö.

Naisille on olemassa virtsankarkailun ym. intiimivaivoihin tarkoitettuja tuotteita. Naisten pikkuhoususuojat ovat saavuttaneet laajan suosion ja markkinat oireettomienkin naisten keskuudessa.

Miehiä varten on olemassa inkontinenssisuojia, jotka ovat ratkaisu merkittäviin virtsanpidätysongelmiin, jotka liittyvät esim. leikkausten jälkitiloihin, sairauksiin tai vammoihin. Tällaiset välineet ovat tyypillisesti suurikokoisia, omaavat suuren pidätysskapasiteetin ja ovat hankalasti paikalleen asetettavia ja myös hankalia hävittää.

Mainittuja naisille massamittakaavassa markkinoitavia hygieniatuotteita vastaavia tuotteita miehille ei tähän mennessä ole ollut olemassa. Markkinoilla on siten ilmeinen tarve yksinkertaiselle, massatuotantona valmistettavalle hygieniatuotteelle, jolla torjuttaisiin virtsaamista seuraavasta jälkitiputtelusta johtuva epähygienia ja vaatteiden likaantuminen. Tuotteen tulisi olla pienikokoinen, helppokäyttöinen, varmasti paikallaan pysyvä, helposti hävitettävä sekä riittävän halpa saavuttaakseen hyväksynnän käyttäjien keskuudessa.

Patenttikirjallisuudesta tunnetaan erilaisia miehille tarkoitettuja virtsankarkaus-suojia, joista suurin osa kuuluu potilas- ja laitostyttöön tarkoitettuihin inkontinenssisuojoihin. US-patenttijulkaisusta 4 863 448 (Berg) tunnetaan yksinkertaisempi, tippasuojaksi tarkoitettu hygieniaväline, jonka eräässä toteutusvariaatiossa tuppiosan sivuilla on tarrapintaiset kiinnitysluokat, jotka on suojattu rengasmaisella, tupen ympäri kiertävällä irrokeosalla. Puristettaessa tätä osaa päistään tuppi avautuu niin, että se on sovitettavissa paikalleen peniksen kärjen ympärille. Irrokeosaa vedetään

sen jälkeen taaksepäin siten, että se irtoaa kiinnitysliuskoista, samalla kun liuskat vetoliikkeen myötä kiinnittyvät peniksen kylkiin, vrt. julkaisun kuviot 13-14. Ratkaisun hankaluutena on se, että rengasmainen irrokeosa on lopuksi revittävä poikki sen poistamiseksi peniksen ympäriltä.

- 5 US-patentissa 4 790 835 (Elias) kuvatussa hygieniavälineessä osa tupesta on muodostettu osaksi irtileikatuksi tarrapintaiseksi kiinnitysliuskaksi. Tuppi kiristetään paikalleen kiinnitysliuskan sivusuuntaisella vedolla ja tarrakiinnityksellä tupen kylkeen, jolloin tuppi ja liuska ovat kiinnitysalueella vedettyinä päällekkäin. Hakijan käsityksen mukaan tämäkään ratkaisu ei täytä välineen riittävän käyttömukavuuden ja helppokäyttöisyyden ehtoja.

US-patentissa 4 601 716 (Smith) on kuvattu pussimainen miehen tippasuoja, joka on kiristettävissä paikalleen pussin kyljestä ulkonevalla erillisellä tarrapintaisella kiinnitysliuskalla. Väline on suurikokoinen ja hakijan käsityksen mukaan käyttömukavuudeltaan kyseenalainen.

- 15 Keksinnön tarkoituksena on muodostaa miehen tippasuojaksi tarkoitettu hygieniaväline, jossa edellä mainitut tuotteen riittävän yksinkertaisuuden ja helppokäyttöisyyden ongelmat on ratkaistu. Keksinnölle on tunnusomaista se, että tuppimainen väline käsittää yhtenäisen, pääasiallisesti U-muotoinen irrokeliuskan, joka kiertää tupen kärjen sen etupuolelta ja on vastakkaisista päistään kiinnitetty kiinnitysliuskojen tarrapintoihin.

Keksinnön mukaisessa hygieniavälineessä sen vastakkaisten sivujen kiinnitysliuskat on suojattu yhdellä yhteisellä irrokeliuskalla, jonka irtiveto vapauttaa liuskojen tarrapinnat painettaviksi kiinni peniksen kylkiin. Irrokeliuska vapautuu pitkänomaisena nauhana aiheuttamatta US-patentin 4 863 448 tapaista poisto-ongelmaa.

- 25 Koska tuppi toimii pääasiassa inkontinenssisuojana, se sisältää edullisesti imukyistä materiaalia.

- Keksinnön erään edullisen sovellutusmuodon mukaan U-muotoisen irrokeliuskan pää on taivutettu sisäänpäin kiinnitysliuskan tarrapintaa vasten. Irrokeliuska irtoaa tällöin tarrapinnasta helposti kuoriutumalla vedettäessä liuskaa pituussuuntaisesti tupen kärjestä ulospäin tai työnnettäessä sitä liuskan sisäpuolelta tupen kyljestä ulospäin. Mieluiten U-muotoinen irrokeliuska on taivutettu samalla tavalla kummastakin päästään sisäänpäin tupen vastakkaisilla sivuilla olevien kiinnitysliuskojen tarrapintoja vasten.

Edellä mainittuun sovellutukseen liittyen U-muotoinen irrokeliuska on erityisen edullisesti mitoitettavissa siten, että tupen kummallakin sivulla tupen ja irrokeliuskan väliin jää ainakin sormenmentävä rako, jolloin kiinnitysliuskojen tarrapinnat vapautuvat irrokeliuskasta samalla vetoliikkeellä, jolla kiinnitysliuskat vedetään suoriksi niiden paikalleen kiinnitystä varten. Toisin sanoen yhdellä ainoalla käyttäjän sormin suoritettavalla vetoliikkeellä kiinnitysliuskojen painamiseksi kiinni peniksen kylkiin saadaan irrokeliuskan päät samassa yhteydessä kuoriutumaan irti kiinnitysliuskojen tarrapinnoista, tarvitsematta mitään muuta toimenpidettä irrokeliuskan poistamiseksi.

- 10 Irrokeliuska voidaan lisäksi varustaa sen keskelle, tupen kärjen kohdalle muodostetulla taiteella, laskoksella tms. tarttumakohdalla, josta vetämällä liuskan päät kuoriutuvat irti kiinnitysliuskojen tarrapinnoista tai josta kiinni pitäen voidaan helpottaa edellä mainittua, sormin tapahtuvaa liuskojen kiinnitystä.

- 15 Edelleen on mahdollista ulottaa irrokeliuskan pää kiinnitysliuskan tarrapinnan yli niin, että se muodostaa vapaana olevan tarttumakohdan, josta vetäen irrokeliuska kuoriutuu irti tarrapinnasta. Liuskan irtoamista helpottaa, jos sen vastakkainen pää on kiinnitetty tupen vastakkaisen sivun kiinnitysliuskaan sisäänpäin taivutettuna siten kuin edellä on selostettu.

- 20 Keksinnön erään edullisen sovellutusmuodon mukaan kiinnitysliuskassa on tarrapinnoitetta vaille jätetty kärkiosa, joka muodostaa tarttumakohdan, josta vetämällä väline on käytön jälkeen poistettavissa paikaltaan.

Keksintöä selostetaan seuraavassa yksityiskohtaisemmin esimerkkien avulla viittaamalla oheisiin piirustuksiin, joissa

- 25 kuvio 1 esittää erästä keksinnön mukaista miehen tippasuojaksi tarkoitettua hygieniavälinettä ilman sen tarrapintoja suojaavaa irrokeliuskaa,
- kuvio 2 esittää kuvion 1 mukaista välinettä sivukuvantona, kärjestään osaksi leikattuna,
- kuvio 3 esittää keksinnön erään toisen sovellutusmuodon mukaista hygieniavälinettä osaksi aukileikattuna,
- 30 kuvio 4 esittää kuvioa 3 vastaavasti keksinnön erään kolmannen sovellutusmuodon mukaista hygieniavälinettä,

kuvio 5 esittää sivukuvantona kuvion 1 mukaista hygieniavälinettä irrokeliuskoi-
neen, ennen välineen kiinnittämistä paikalleen,

kuvio 6 esittää kuvion 5 mukaisen välineen kiinnitystä paikalleen kiinnitysliusko-
ja sormin työntämällä,

5 kuvio 7 esittää kuvioa 5 vastaten kuvion 1 mukaista hygieniavälinettä varustettu-
na irrokeliuskalla, jossa on laskos liuskan irtivetämistä varten, ja

kuvio 8 esittää kuvioita 5 ja 7 vastaten hygieniavälinettä varustettuna kiinnitys-
liuskan yli ulotetulla irrokeliuskalla.

10 Kuvioiden 1 ja 2 mukainen hygieniaväline on miehen peniksen päähän virtsaamisen
jälkeen kiinnitettävä tippasuojaja, jonka tehtävänä on vaatteiden suojaaminen virt-
saamisen jälkeisiltä jälkitipoilta tai vähäiseltä virtsan karkailulta. Väline käsittää
yleisesti ottaen kartiomaaisesti muotoillun tupen 1 sekä välineen molemmin puolin
tupen vaipan jatkeena olevat kiinnitysliuskat 2, joiden sisäpinnat on varustettu tar-
rapinnoitteella 3.

15 Tuppi 1 ja kiinnitysliuskat 2 on muodostettu yhtenä kappaleena mieluiten biohajoa-
vasta materiaalista, kuten esim. polymeeripinnoitetusta, vedenpitävästä paperista.
Kuvion 2 mukaisesti tupen 1 kärkiosassa on imukykyistä, esim. selluloosapohjaista
kuitumateriaalia 4, tupen sisäpinnan 5 ollessa huokoista, nestettä läpäisevää paperia.

20 Kuvion 3 mukaisessa keksinnön sovellutuksessa kiinnitysliuskassa 2 on tarrapinnoi-
tetta 3 vaille jätetty kärkiosa 6, josta vetäen väline on käytön jälkeen vedettävissä
pois paikaltaan peniksen päältä. Mahdollista on myös se, että paikallaan oleva väli-
ne irrotetaan vain toiselta sivultaan ja käännetään syrjään virtsaamisen ajaksi, minkä
jälkeen väline sovitetaan takaisin paikalleen ja kiinnitetään kiinnitysliuskan avulla.
Välinettä ei täten ole välttämätöntä vaihtaa jokaisen virtsaamisen yhteydessä.

25 Kuvion 4 mukainen väline vastaa kuviossa 3 esitettyä, paitsi että kiinnitysliuskan 2
kärki 6, josta vetämällä liuska on irrotettavissa, on tarrapinnan 3 sivulla siten, että
liuska muodostaa 90° kulman.

30 Kuviossa 5 nähdään kuvion 1 mukainen hygieniaväline varustettuna irrokeliuskalla
7, joka suojaa kiinnitysliuskojen 2 tarrapintoja 3 ennen välineen kiinnitystä paikal-
leen. Kiinnitysliuskat 2 ovat tässä vaiheessa taivutettuina tupen 1 vastakkaisille si-
vuille, ja tupen 1 sen etupuolelta kiertävän yhtenäisen, pääasiallisesti U-muotoisen

irrokeliuskan 7 päät 8 ovat taivutettuina sisäänpäin kiinnitysliuskojen 2 tupen 1 vastasta pois päin suunnattuja tarrapintoja vasten.

Välinettä käytettäessä peniksen pää sovitetaan tuppeen 1 irrotusliuskan 7 ollessa kuvion 5 mukaisesti suojaamassa kiinnitysliuskojen 2 tarrapintoja. Välineen kiinnittäminen tapahtuu sen jälkeen kuviossa 6 nähtävällä tavalla. Käyttäjä työntää sormensa 9 tupen 1 ja riittävän väljästi mitoitettun irrokeliuskan 7 väliin tupen 1 molemmin puolin (kuviossa 6 on esitetty vain välineen toinen sivu), minkä jälkeen käyttäjä yhdellä ainoalla taaksepäin suuntautuvalla vetoliikkeellä painaa kiinnitysliuskat 2 suoriksi kiinnittymään tarrapinnoistaan 3 peniksen 10 kylkiin, samalla kun irrokeliuskan 7 taivutetut päät 8 sormien 9 liikkeen myötä irtaavat kuoriutumalla tarrapinnoista 3. Irrokeliuska 7 irtaava siten kiinnityksen yhteydessä ilman eri toimenpiteitä.

Kuvion 7 mukainen keksinnön sovellutus eroaa kuviossa 5 esitetystä pääasiallisesti siinä, että yleisesti ottaen U-muotoisen irrokeliuskan 7 keskikohdalle tupen 1 eteen on muodostettu litteä laskos 11, josta vetämällä irrokeliuska on irrotettavissa tai josta irrokeliuskasta voidaan pitää kiinni kuvion 6 mukaisen välineen kiinnityksen aikana.

Kuvion 8 mukaisessa keksinnön sovellutuksessa U-muotoisen irrokeliuskan 7 toinen pää 8 on kiinnitettynä kiinnitysliuskan 2 tarrapintaan 3 sisäänpäin taivutettuna siten kuin kuvion 5 yhteydessä on selostettu, kun taas irrokeliuskan vastakkainen pää 12 on välineen vastakkaisella sivulla ulotettu kiinnitysliuskan 2 ohi siten, että siitä taaksepäin eli tupen 1 kärjen suuntaan vetämällä irrokeliuska irtaava kiinnitysliuskoista 2. Kiinnitysliuskat 2 vapautuneine tarrapintoineen ovat sen jälkeen erikseen painamalla kiinnitettävissä paikoilleen.

Alan ammattimiehelle on selvää, että keksinnön sovellutukset eivät rajoitu edellä yksityiskohtaisesti kuvattuihin esimerkkeihin vaan voivat vaihdella seuraavien patenttivaatimusten puitteissa.

Patenttivaatimukset

1. Hygieniaväline, jossa on peniksen (10) päähän asetettava, imukykyistä materiaalia (4) sisältävä tuppi (1) sekä tarrapintaisten kiinnitysliuskat (2), jotka on taivutettu tupen vastakkaisille sivuille ja joista kummankin tarrapinta (3) on suojattu irtivedettävällä irrokeliuskalla (7), jolloin kiinnitysliuskat ovat vedettävissä peniksen kylkiä vasten välinettä paikalleen kiinnitettäessä, **tunnettu** siitä, että väline käsittää yhtenäisen, pääasiallisesti U-muotoisen irrokeliuskan (7), joka kiertää tupen (1) kärjen sen etupuolelta ja on vastakkaisista päistään (8) kiinnitetty kiinnitysliuskojen (2) tarrapintoihin (3).
- 10 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen hygieniaväline, **tunnettu** siitä, että tuppi (1) sisältää imukykyistä materiaalia (4).
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen hygieniaväline, **tunnettu** siitä, että U-muotoisen irrokeliuskan (7) pää (8) on taivutettu sisäänpäin kiinnitysliuskan (2) tarrapintaa (3) vasten.
- 15 4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen hygieniaväline, **tunnettu** siitä, että U-muotoinen irrokeliuska (7) on taivutettu kummastakin päästään (8) sisäänpäin kiinnitysliuskojen (2) tarrapintoja (3) vasten.
5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen hygieniaväline, **tunnettu** siitä, että irrokeliuska (7) on mitoitettu siten, että tupen (1) kummallakin sivulla tupen ja irrokeliuskan väliin jää ainakin sormen (9) mentävä rako, jolloin kiinnitysliuskojen (2) tarrapinnat (3) vapautuvat irrokeliuskasta samalla vetoliikkeellä, jolla kiinnitysliuskat vedetään suoriksi niiden paikalleen kiinnitystä varten.
- 20 6. Patenttivaatimuksen 4 tai 5 mukainen hygieniaväline, **tunnettu** siitä, että irrokeliuskan (7) keskelle tupen (1) kärjen kohdalle on muodostettu ulkoneva taite tms. tarttumakohta (11), josta vetämällä irrokeliuska on irrotettavissa kiinnitysliuskoista (2).
7. Patenttivaatimuksen 1, 2 tai 3 mukainen hygieniaväline, **tunnettu** siitä, että irrokeliuskan (7) pää (12) ulottuu kiinnitysliuskan (2) tarrapinnan (3) yli muodostaen tarttumakohdan, josta vetäen irrokeliuska irtoaa kiinnitysliuskasta.
- 30 8. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen hygieniaväline, **tunnettu** siitä, että kiinnitysliuskassa (2) on tarrapinnoitetta (3) vailla oleva kärkiosa (6), josta vetäen väline on käytön jälkeen poistettavissa paikaltaan.

9. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen hygieniaväline, **tunnettu** siitä, että tuppi (1) ja kiinnitysliuskat (2) muodostuvat yhtenäisestä, samaa materiaalia olevasta kappaleesta.
- 5 10. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen hygieniaväline, **tunnettu** siitä, että tuppi (1) on kuitupohjaista materiaalia, kuten paperia.
11. Patenttivaatimuksen 2 mukainen hygieniaväline, **tunnettu** siitä, että tupen (1) sisään on sovitettu imukykyistä kuitumateriaalia (4).

U3

1

(57) Tiivistelmä

Keksintö koskee miehille virtsaamisen jälkeiseksi tippasuojaksi tarkoitettua hygieniavälinettä. Välineessä on peniksen päähän asetettava, imukykyistä materiaalia edullisesti sisältävä tuppi (1), tarrapintaiset kiinnitysliuskat (2) tupen vastakkaisilla sivuilla sekä tarrapintoja ennen välineen kiinnitystä suojaava irrokeliuska (7). Keksinnön mukaan pääasiallisesti U-muotoinen irrokeliuska (7) kiertää tupen kärjen sen etupuolelta ja kiinnittyy vastakkaisista päistään (8) tupen (1) sivuille taivutettuihin kiinnitysliuskoihin (2). Välineen kiinnitys voi tapahtua työntämällä sormet tupen (1) vastakkaisten sivujen ja irrokeliuskan (7) väliin, jolloin kiinnitysliuskat saadaan kiinnittymään peniksen kylkiin ja irrokeliuska irtoamaan yhdellä ainoalla vetoliikkeellä.

Kuvio 5

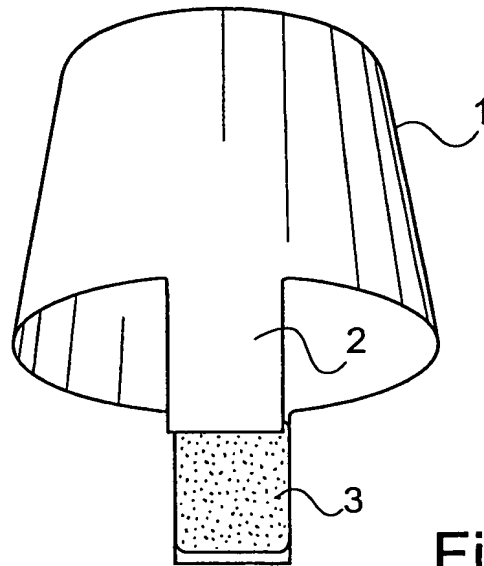


Fig. 1

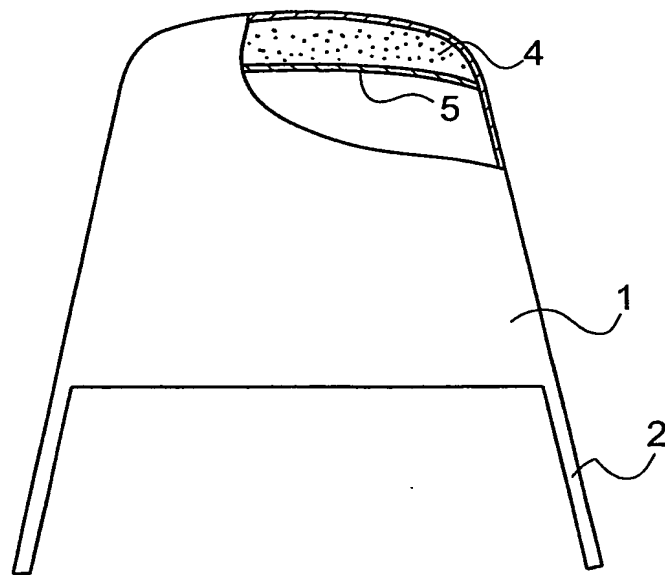


Fig. 2

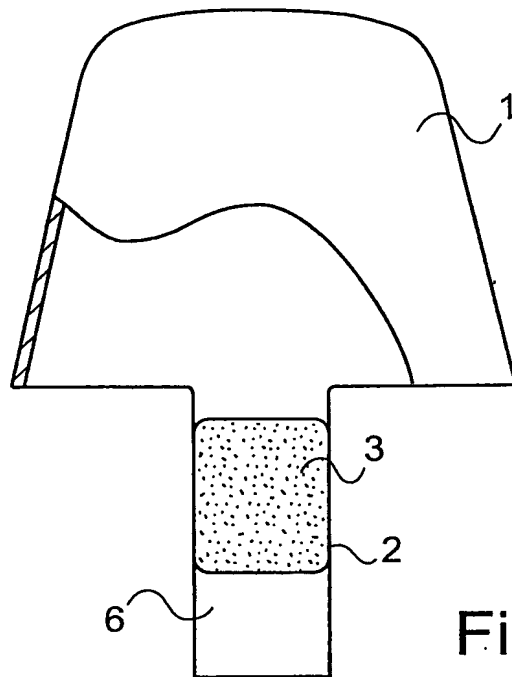


Fig. 3

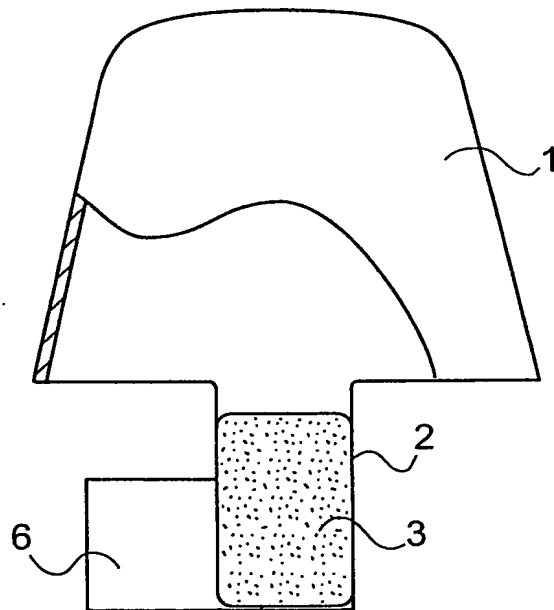


Fig. 4

24

3

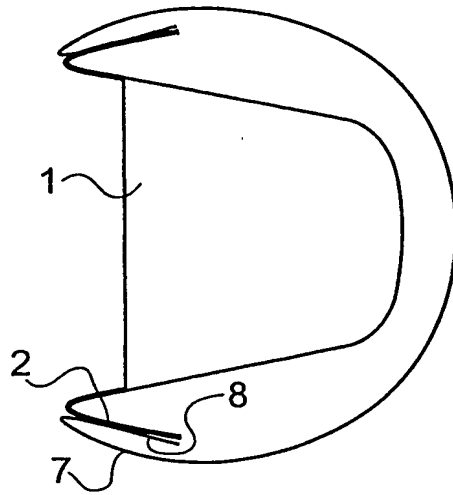


Fig. 5

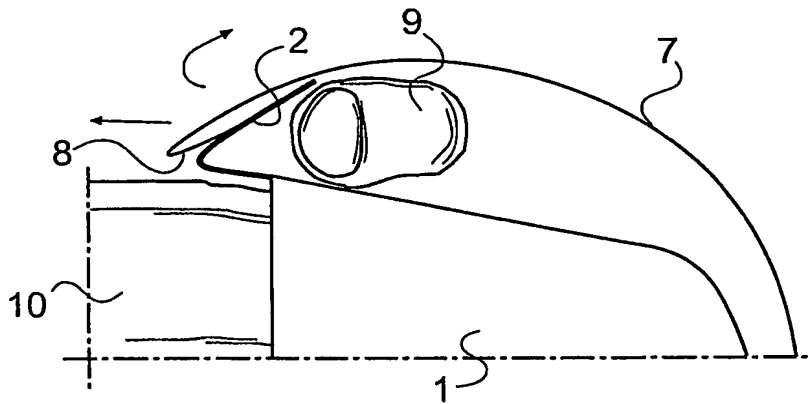


Fig. 6

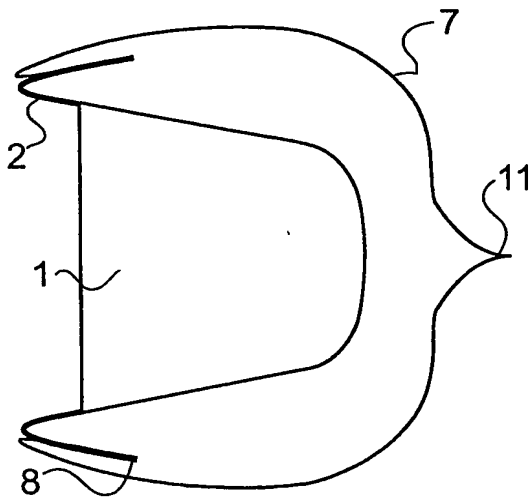


Fig. 7

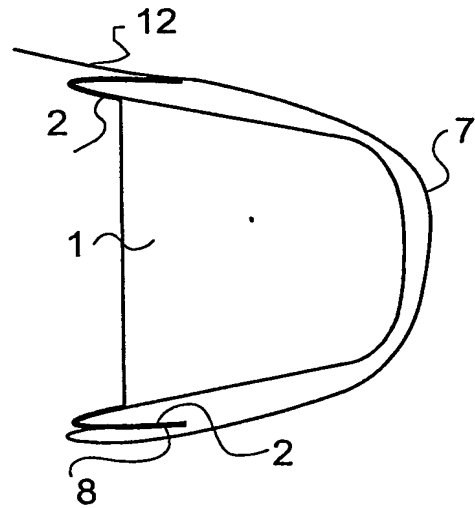


Fig. 8